Año LI.-30 de Junio de 1922.--Núm. 176.

BOLETÍN DEL Círculo de Maquinistas de la Armada

Ateneo Ferrolán
Fundado en 1879

SUMARIO

Al Cuerpo de Maquinistas.—Modificaciones convenientes en la organización del Cuerpo.—Chumacera de empuje Michell.—Acuerdos del Centro durante el primer trimestre de 1922.—Acuerdos del Centro durante el segundo trimestre.—Necrología. Reforma del Reglamento.—Sección administrativa.

Imp. y Estereotipia de «El Correo Gallego».—Ferrol

AÑO LI.—TOMO V.—30 DE JUNIO DE 1922.—NUM. 176.

BOLETÍN

DEL

Círculo de Maquinistas de la Armada

Al Cuerpo de Maquinistas

Profundo pesar produjo a la Junta de gobierno de este Montepío cuando se vió obligada por razones puramente económicas a tomar el acuerdo de la supresión del *Boletín* que trimestralmente y sin interrupción venía publicándose, desde la fundación de la Sociedad.

Como decimos, las razones de esta medida administrativa no han sido otras, sino el no alcanzar la cantidad que el Reglamento señala para gastos generales a cubrir las más indispensables necesidades de toda sociedad que no tiene local propio.

Hoy que nuestra situación parece despejada y que, aunque poco, algo ha mejorado, y que hemos dado ya los primeros pasos en el largo camino que seguramente hemos de recorrer para culminar en el punto que todos deseamos, aquel pesar truécase en vivísima satisfacción al acordar esta Junta la reaparición del *Boletín*, aun cuando sea semestralmente; confiando en que muy pronto el número de socios ingresados sea tal que permita se normalice esta publicación por considerarla como el factor más importante para el progreso y desarrollo del Montepío y de la Corporación.

La crítica situación porque esta Sociedad atraviesa, la más difícil de su existencia, ha sido comprendida por un pequeño grupo de maquinistas jóvenes, que sin otro requerimiento que un noble impulso nacido del entusiasmo y admiración de la labor pretérita de esta Sociedad en favor de los intereses del Cuerpo y de las viudas y huérfanos de tantos inolvidables compañeros, y con una clara visión de la labor futura que esta Sociedad, pieza histórica de Cuerpo puede desarrollar, se han ofrecido expontáneamente a ser su más firme sostén y al efecto, estos generosos y altruistas jóvenes emprendieron una activa propaganda cuyos resultados han sido, que desde 1.º de Enero hasta la fecha de hoy hayan solicitado su ingreso como socios activos 72 maquinistas, a los cuales rogamos legalicen su admisión y se comprometan solemnemente consigo mismo a buscar cada uno otro socio, y éstos a su vez otro y otro hasta que todos los maquinistas cuya edad se lo permita, figuren en la lista de socios de este Montepío, que no debe desaparecer interín subsista el Cuerpo de Maquinistas de la Armada y haya viudas y huérfanos que necesiten sus beneficios.

Invitamos a todos esos jóvenes a que remitan trabajos profesionales de utilidad y enseñanza a los maquinistas para publicarlos en el *Boletín*, así como cuanto pueda interesar al progreso y desarrollo de la Corporación.

Modificaciones convenientes en la organización del Cuerpo

Hace mucho tiempo que deseábamos dar a la publicidad, algo referente al estado actual de organización de los Maquinistas de la Armada, en relación con los servicios que este personal presta y sobre su manera de sentir y pensar; pero el estar reducido este *Boletín*, únicamente a la parte administrativa de la Sociedad, nos obligó, bien a pesar nuestro, a este prolongado silencio; hoy día afortunadamente, la Sociedad se desenvuelve en mejores condiciones económicas, gracias al ingreso de personal jóven que llega oportunamente para cubrir las vacantes que dejaron compañeros queridos, arrebatados a esta vida en edad que pudiéramos llamar prematura; por otra parte, la creencia firmísima y sincera de que no debe pasarse más tiempo sin tratar de resolver el problema, que desde mucho tiempo ha representado la adaptación de este personal a las nuevas normas en que se desenvuelve hoy la Marina de Guerra, como también, siendo ésta quizás la más importante, la afortunadísima circunstancia de encontrarse al frente de ella, uno de sus más preclaros Almirantes, cuyo amor a la Istitución, hace que en él se cifren fundadamente halagüeñas esperanzas de un próximo resurgir de este poder tan necesario y vital para nuestra Patria.

Por muchas vicisitudes ha pasado el Cuerpo de Maquinistas de la Armada, desde su fundación; muchas han sido las reformas, intentadas unas, otras logradas y encaminadas todas a colocar a este personal en las condiciones necesarias para cumplir con eficacia su complejo cometido, y aunque todas ellas han sido indudablemente un paso adelante en dignificación y han tratado de obtener de él un máximo rendimiento, ninguna ha llegado a ser completa, satisfaciendo a la vez que las aspiraciones de este personal, la condición primordial a que deben sujetarse todas las organizaciones del Estado, o sea que produzcan el máximo rendimiento que de ellas puedan exigirse.

Ha sido tan honda la transformación sufrida por los aparatos propulsores de los buques en estos últimos años; tan variados los nuevos servicios a que han dado lugar al adaptarse a la Marina Militar, tan complejo material, cuya eficiencia y manejo se halla bajo la inmediata dirección de este personal y tan grande la responsabilidad que en cualquier momento asume y se le exige, que, doloso es decirlo, causa amargura ver que su mejoramiento no ha ido acompañado a estos adelantos en su progresivo desarrollo. No es nuestro ánimo hacer historia de todas las vicisitudes porque ha pasado este sufrido personal pues resultaría este trabajo demasiado largo, como también por ser de todos conocido que siempre se ha esforzado en el cumplimiento de sus deberes, que se ha multiplicado para atender a ellos, mucha veces en circunstancias difícilísimas en que la falta de personal ha hecho necesario que el esfuerzo de todos supla la falta de número; que ha puesto en toda ocasión al servicio de la Patria y de la Marina, todos sus desvelos y entusiasmos, a más de una inquebrantable voluntad y que ha procurado, en fin, suplir con el estudio particular la falta de escuelas oficiales donde adquirir los necesarios conocimientos profesionales, que lo fueran poniendo a la altura que el prodigioso desenvolvimiento de las máquinas exige.

Ferrolán
contropara a cultura
do en 1879
ena 202-204, Ferrol
ncoferrolan.org

Ha sido, y es, motivo de asombro considerar que hasta hace muy poco tiempo pudiera existir este Cuerpo sin una escuela donde crearse, donde adquirir no sólo los conocimientos peculiares de la profesión, sinó también aquellos otros de disciplina y amor a la carrera que sólo fructifican cuando se incuban en los felices años de la juventud, cuando la vida en común, lleva a todos por el mismo derrotero; cuando la afinidad de ideas y de aspiraciones produce ese magnífico fruto llamado *espíritu de Cuerpo* que redunda siempre en beneficio del mejor servicio que prestan, pues que su derivada, la emulación, es el poderoso acicate de las más grandes empresas.

Eterno agradecimiento deberán siempre en este sentido los Maquinistas de la Armada, al Ilustre General que dictó su reorganización y estableció la Escuela preparatoria, plantando con ello los primeros jalones de su futuro engrandecimiento que ha de redundar no sólo en beneficio del personal, que de esta manera vé reconocidos y recompensados sus servicios, sino en el más alto y sagrado de la Patria, que es a la que en definitiva se han de dedicar sus conocimientos y energías.

Hemos dicho su futuro engrandecimiento, porque consideramos que sólo está dado el primer paso; que falta un algo por hacer para resolver este problema definitivamente y que en interés mismo de la Marina debe abordarse resueltamente, colocando a este personal a la altura a que su importantísima misión en los buques, le hacen acreedor.

Problema es éste que ha preocupado a las Marinas de todas las naciones; de todos son sabidos los ensayos de diferentes organizaciones llevados a cabo en las principales de ellas, al objeto de encontrar la solución y conocida es la constante atención que prestan al desenvolvimiento de este personal, el cual llega a disfrutar de altas consideraciones en justa reciprocidad a lo mucho que de él se exige y a lo activo y penoso de sus servicios; dicho en honor a la verdad, creemos sinceramente que, de todas las organizaciones que conocemos la más acertada es la nuestra actual, que con pequeñas modificaciones pueden realizar en cuanto es posible el ideal perseguido de aunar los indispensables conocimientos prácticos con los científicos, tan necesarios en las carreras de aplicación.

ACADEMIA DEL CUERPO

La establecida en Ferrol, tiende a lograr este fin, pero sólo lo consigue en parte, no por deficiencias de ella, que el saber y el

entusiasmo por la enseñanza son las características de su Director y profesores, el defecto radica en vicios de origen, facilísimos de evitar a nuestro entender y que, una vez corregidos, harían de ella un centro de verdadera eficacia. En primer lugar sería conveniente aumentar el programa de ingreso de los alumnos Maquinistas, con las asignaturas de Gramática castellana, Geografía e Historia de España, que siempre se les exigió y que ninguna razón abona, al parecer, que se haya suprimido, pues en la actualidad las clases más modestas tienen medios sobrados para adquirirlas oficialmente y como compensación podría quitársele del programa de ingreso la parte de máquinas que tienen que estudiar sin base alguna y que después en la Academia estudian con mayor extensión y con conocimientos de otras materias que son indispensables para su mejor inteligencia.

Después de ingresados, creemos un error, que su primer año de estudio sea en un buque, en donde, por lo general no se les dedica la atención necesaria para irlos formando profesionalmente, pues en las condiciones actuales en este año no navegan, ni adquieren práctica alguna de aparatos en servicios, pues el «Pelayo» buque donde actualmente se encuentran, no tiene ni una sola caldera encendida para los servicios de puerto y la instrucción práctica es completamente negativa; así se comprenderá la conveniencia de que sea en la Academia donde adquiera los primeros conocimientos profesionales, es decir, que el ingreso debe ser en ella precisamente, pues los conocimientos que en ella se adquieren estando dotada de buenos gabinetes de física y química, sala de máquinas, taller completo etc., serán verdaderamente fructíferos cuando al embarcar, al tercer año de carrera, puedan aplicarlos a las máquinas, que es precisamente lo que se trata de conseguir; además, por algo es el procedimiento seguido generalmente en todas las Escuelas de Maquinistas y también fué propuesta dicha reforma al Sr. Ministro de Marina por el actual Director de la Academia de Ingenieros y Maquinistas de la Armada.

Si la razón que indujo a darle prelación al embarco ha sido habituarlos a la vida de mar y descartar a los refractarios a ella, no vemos la bondad del sistema, pues como hemos dicho el buque Escuela no navega y cuando la División de Instrucción sale para efectuar sus prácticas en las Rías bajas, este personal queda en el «Pelayo» donde por falta de generadores de vapor útiles, tienen el servicio de alumbrado tomado por acometida a tierra. La aptitud para la vida de mar puede hacerse durante sus navegaciones en los torpederos y buques afectos al Departamento donde radica la Escuela, con sólo darle a estas prácticas alguna mayor ampli-

Ferrolán
contribuyendo a cultura
lo en 1879
ta 202 204. Ferrol
ferrolan.org

tud, permaneciendo en la mar varios días a la terminación de cada curso.

Otra necesidad y urgentísima es el establecer el internado en la Academia, pues la excesiva libertad de que gozan los alumnos, unida a la poca vigilancia que sobre ellos puede ejercerse, son dos factores que se oponen poderosamente, obvio es decirlo, a que adquieran hábitos de aplicación y disciplina; aparte la ruina orgánica que representa el que jóvenes de esa edad vivan en casas faltas de higiene, como ha sido comprobado por los Médicos de la Academia, mal alimentados y contrayendo vicios a que su inexperiencia los lleva, con funestos resultados, tanto para ellos, como para la Marina, que a pesar de poner todo su interés en crear un personal acto y vigoroso, será la realmente perjudicada al poner a su servicio seres débiles, que ningun rendimiento pueden dar, máxime tratando de una profesión en la que son necesarias las mayores energías vitales para soportar sin decaimiento las penalidades inherentes a nuestro servicio. El gasto que el internado causaría sería solamente el de instalación, pues con el sueldo que disfrutan los alumnos, tendrían sobradamente para pagar todos os gastos de él.

Ascensos en la segunda Sección

Hemos observado que en las diferentes convocatorias anunciadas para cubrir vacantes, por oposición, en los empleos de segundos y primeros, que la abstención ha sido completa como obedeciendo a un acuerdo tomado por todos los individuos que componen la corporación.

Aunque viejos y alejados hace años del servicio, no podemos olvidar que nuestros mejores años los hemos pasado sirviendo a la Patria y en el Cuerpo a que hacemos referencia, por el cual sentimos aún el mismo cariño y entusiasmo que cuando en él militábamos.

Estas razones y el natural deseo de servir al Cuerpo nos llevaron a inquirir el motivo de los hechos que apuntamos, reveladores indudablemente de un malestar en el seno de la Corporación.

De nuestra investigación y de los datos recogidos de unos y otros, hemos formado nuestra modesta opinión que vamos a tener el honor de exponer; primeramente hemos de confesar que la actitud expectante que guarda el Cuerpo de Maquinistas la creemos correcta, noble y altruista, si la comparamos con la observada diferentes veces por otros organismos del Estado con objeto de manifestar su descontento.

Suprimido el empleo de tercero en los demás Cuerpos subalternos de la Marina, no vemos razón alguna que aconseje sostener este ya anticuado empleo en el Cuerpo de Maquinistas, causando con ello una preterición en ciertos momentos humillante y una inferioridad en todos los actos del servicio a los Maquinistas con varios años ya en dicho empleo respecto a los ingresados en los demás Cuerpos en fecha posterior, sólo por el hecho de ser segundos.

Esto produce todos los días disgustos que no se exteriorizan, pero que van poco a poco produciendo sus frutos, dando lugar a un profundo malestar que resta entusiasmo a los que empiezan y que podía desaparecer con la supresión de esa desigualdad en el ingreso de los diferentes Cuerpos de la Marina. Una vez resuelto esto que creemos fácil, sólo queda exponer las causas de la abstención al exámen de segundo para primero.

No creemos que pueda achacarse a falta de deseos de estudiar el retraimiento que los segundos y terceros maquinistas tienen para concurrir a las oposiciones; antes bien, como ya queda dicho lo achacamos a móviles puramente altruistas y desinteresados, pues el personal joven a quien sería muy fácil con los conocimientos que poseen, escalar los primeros puestos de las plantillas de subalternos, parecen mostrar repugnancia a ello, pues que, para conseguirlo habían de perjudicar en su carrera a un personal que ingresó en ella con indiscutibles derechos para llegar por rigurosa antigüedad al empleo de primer maquinista. El personal de la nueva Academia, reconoce en ellos una suma de conocimientos prácticos, superiores a los de ellos por lo que respetan el sitio a que han llegado a costa de trabajos y penalidades; dicho personal por sus años de servicio, edad, obligaciones sagradas de familia y otras mil consideraciones que podríamos hacer, son merecedores de no detenerles su ascenso, única manera de que puedan atender a la educación y crianza de sus hijos, pues actualmente cargados de familia, la vida les es casi imposible dado sus cortos sueldos y mal pueden gozar de esa satisfacción interior, tan necesaria en todos los casos, para el mejor desempeño de su cometido.

Existe un número grande de segundos maquinistas, que terminan su vida militar activa en tal empleo y cuentan cerca de 30 años de servicio y 50 de edad; si nos detenemos en las distintas escalas de todos los Cuerpos subalternos de la Armada, no vemos caso análogo de esa edad y número de años de servicio, pues todos ostentan el empleo de primeros en sus respectivos Cuerpos; creemos que la solución de este caso que para esos Maquinistas se presenta, de seguir todo como hasta aquí, es fácil de evitar con sólo conseguir

que los Sres. Jefes encargados de los negociados correspondientes a Escuelas y personal, animados de buen deseo, se hagan cargo de lo injusto que sería retirar a dicho personal en el empleo de segundo maquinista por el sólo motivo de no tener los conocimientos necesarios para los exigidos exámenes de oposición, al ascenso de primeros maquinistas; culpa única de quien no fundó en tiempo oportuno la Escuela del Cuerpo donde todos hubieran adquirido los conocimimientos que indudablemente son indispensables a todo buen maquinista, comprendiendo también la imposibilidad de adquirirlos al llegar a determinada edad y sin previa preparación para el estudio; además el servicio que hoy prestan estos maquinistas es muy distinto, por ejemplo si comparamos el que hacen los embarcados en buques de la Escuadra y los afectos al servicio de la costa de Africa, con los de los buques estacionados en los Departamentos, Bases Navales y Apostaderos. Aquéllos sin tiempo alguno para estudiar y prepararse para contender y luchar con estos últimos que disponen de mayor tiempo para todo, resultaría que sobre la ventaja del destino tendrían indudablemente la de ser éstos los vencedores en las oposiciones.

Esta es otra de las razones que exponen los que resultarían favorecidos; por esto y lo que queda expuesto hemos calificado de generosa, noble y altruista la actitud que hoy adoptó el Cuerpo, actitud que recogida y bien encauzada por los que pueden hacerlo, llevarían al Cuerpo la satisfacción interior que tanto anhela.

La preparación particular y sin método que los maquinistas pudieran hacer personalmente en sus destinos para optar al empleo de primero, podía muy bien hacerse con indudable provecho para la Marina, trayendo a la Academia a los segundos maquinistas más antiguos para hacer un cursillo como ampliación a sus conocimientos, pudiendo a juicio del Director repetirlo, los que no obtuviesen la calificación de aptos para el ascenso.

Al objeto de que todos pudiesen venir sin detrimento en sus inteses y teniendo en cuenta que muchos son padre de numerosa familia, disfrutarían en la Academia una gratificación equivalente a la que hoy tienen embarcados, y caso de ser posible el internado, pudieran tenerlo los que lo deseasen.

Una vez terminados los estudios, se establecería una proporcionalidad al ascenso entre los aptos y no aptos o sea entre los aprobados y suspensos.

Ingreso en la primera Sección

Otra modificación a la cual es preciso ir resueltamente, es a

Ateneo Ferrolán
Un lugar de encuentro para cultura
Fundado en 1879
Ignacio Montes nº 202-464, Ferrol
www.ateneoferrolan.org

procurar que el empleo de Maquinista Oficial se alcance más joven que a lo que hoy puede lograrse; con el sistema actual no se conseguirá nunca cubrir la plantilla de ellos, pues la edad a que se adquiere el empleo de primer maquinista, no es la más apropósito para reanudar los estudios, a más que ven mejor porvenir continuando de maquinista subalterno, pues tienen la perspectiva de disfrutar mayores emolumentos y durante mayor número de años en activo servicio que optando por pasar a ser Oficiales; buena prueba de ello es lo que ocurre con las promociones convocadas en estos últimos años, que solamente trece primeros maquinistas hicieron el curso que ahora ha terminado y para treinta plazas de alumnos convocadas para ingresar en 1.º de Julio, sólo ocho se presentaron, lo cual supone que en plazo no lejano desaparecerá este empleo de la Marina lo que creemos no debe suceder.

Por la Dirección de la Academia se propuso el modo de llegar a dicho en edad más en condiciones a la que se alcanza en la actualidad; si mal no recordamos, consistía el plan en dar ingreso por rigurosa antigüedad al personal de la segunda Sección en la Academia, y caso de no existir primeros maquinistas ingresarían los segundos que tuviesen determinadas condiciones respetando la antigüedad; asignándoles una gratificación equivalente a la de embarcados durante su permanencia en la Academia, con cuya medida creemos no sucedería lo que ahora acabamos de presenciar que para 30 plazas anunciadas se han presentado solamente ocho. Terminados sus estudios volverían a embarcar si procedían de la clase de segundos, para cumplir nuevas condiciones como Jefes de guardia, cumplidas las cuales y de existir vacantes ingresaban en la primera Sección.

Caso que al terminar sus estudios no existieran vacantes, el individuo seguía ocupando su número y empleo en la segunda Sección, en espera de vacante en la primera, teniendo como premio a sus mayores conocimientos un aumento de sueldo de un veinte por ciento en todos sus empleos, mientras no fuese Maquinista Oficial; si en estas condiciones cumplía los cuarenta años de edad, se perpetuaba de subalterno conservando siempre el veinte por ciento de aumento de sueldo que serviría para el regulador de retiro.

Confiando en las altas dotes de inteligencia, rectitud y estricta justicia que concurren en el preclaro Almirante que hoy rige los destinos de la Marina, nos atrevemos a rogarle con todos los respetos debidos, creyendo interpretar así los deseos de la Corporación, se digne fijar su atención en las precedentes líneas y si en ellas encontrase algo que mereciese su aprobación, se sirva resolverlo con la equidad y justicia que son norma en todas sus resoluciones.

Chumacera de empuje Michell

Creemos de utilidad para el personal de Maquinistas, el conocimiento de esta chumacera, pues por sus excelentes condiciones está llamada en un plazo relativamente corto a reemplazar la que actualmente montan todos los buques en nuestra Marina de Guerra; su autor ha verificado un estudio científico muy completo y minucioso sobre la gran importancia de la lubrificación en estos órganos, consiguiendo tras largos experimentos, ver coronado su invento del mejor éxito, pues indudablemente lo es, al conseguir que la pérdida de trabajo por fricción en sus empujes sea solamente una vigésima parte de lo que absorve actualmente el tipo de chumacera de empuje más perfeccionado.

Está caracterizada como nota más saliente respecto a las empleadas actualmente en la Marina (que es donde tiene su mayor desarrollo) por estar formado por un simple y único anillo que va en el trozo de eje correspondiente al empuje que es donde actúa toda la carga transmitida por la hélice; llevando el eje un solo disco o anillo se comprende que éste pueda ser de una gran resistencia, lo que unido a la disminución de fricción por su sistema especial de engrase, permite llegar en él a presiones superficiales muy superiores a la de 5 klg. por cm' que es el empleado en las chumaceras de anillos múltiples; dando esto como consecuencia inmediata el que sean más compactas, sólidas y de menor coste de fabricación. En los grandes buques las chumaceras de empuje resultaban tan largas, que existía cierta dificultad en la práctica para asegurar igual distribución de la carga sobre la superficie de los diversos collares.

Puede asegurarse que al empleo del empuje Michell se debe en gran parte, el gran desarrollo actual de la maquinaria de turbinas de alta potencia para el movimiento de buques. La trasmisión por medio de collares sencillos en un eje para potencia que exceden de 20.000 H P es hoy cosa corriente y actualmente se está montando esta chumacera en ejes capaces de trasmitir hasta potencias de 40.000 H P.

Estas especiales é inmejorables cualidades que llevamos enumeradas se hacen mucho más sensibles en las turbinas que montan reductores de velocidad con engranaje, pues en las que son de transmisión de movimiento de un modo directo, el valor del empuje nunca alcanza el mismo grado, pues sabemos que la acción

Ferrolán
Un lugar de comprar a ordenar
Fundado en 1879
Río Mag... 202-261, Ferrol
www.ferrolan.org

del vapor sobre la misma turbina, anula en gran parte el empuje del propulsor.

Este sistema de empuje aunque nuevo para nosotros, pues los primeros buques que lo llevarán son los cruceros rápidos, cuenta con bastante tiempo de uso, y la práctica de estos años, confirma en un todo las buenas condiciones dadas por su autor; en años anteriores a la Guerra Europea, se hicieron las pruebas por el Almirantazgo Británico en un destroyer que montaba turbinas con engranaje para reducir la velocidad de sus ejes, estas pruebas dieron tan buen y satisfactorio resultado, que las Autoridades de Marina decidieron sin reserva alguna, adoptarla para todos los buques, y tan debidamente se ha llevado a efecto esta decisión que actualmente lo montan buques de la Armada Inglesa en número tal que la potencia de sus máquinas alcanza la importante suma de diez millones de caballos.

El ejemplo dado por la Marina Militar sirvió de norma a los armadores de buques mercantes, que adoptaron también este sistema, con la esperanza, de que antes de mucho tiempo, la chumacera de collar múltiple por sus marcadas deficiencias, será completamente reemplazada por su competidora más económica, compacta e infinitamente de mayor garantía.

Bajo el punto económico de su empleo el autor da cifras que pudieran ser o parecer al menos algo exageradas, pero indudablemente indican que se tiene gran economía de resistencias pasivas y de tener la economía en éstas, se comprende facilmente que también se tiene en el gasto de combustible, y por tanto en el número proporcional de pesetas.

El coeficiente de rozamiento ha sido reducido por el Sr. Michell grandemente, pues de 0'35 que tiene de valor en las antiguas chumaceras estando éstas bien atendidas tanto de conservación como de engrase, se llega en el nuevo tipo a un valor de 0'015, de aquí su cálculo, donde reduce el trabajo perdido por fricción, en una vigésima parte, del que consume la chumacera actualmente empleada, como queda dicho anteriormente.

El trabajo de rozamiento absorvido por el empuje, está calculado para la chumacera de anillos múltiples, entre límites que permiten tomar como promedio un tres por ciento sin temor a equivocaciones, con el nuevo tipo, esta pérdida disminuye en su vigésima parte y por tanto adquiere un valor casi despreciable.

Si calculamos lo que representa dicha economía en un año para un buque de 30.000 H P y que navegue solamente durante tres meses, encontraremos cifras, que juistificarán las 800.000 libras esterlinas en que calcula Michell, la economía obtenida por

los buques de la Marina Británica por el solo hecho de montar su chumacera.

Si tomamos un consumo de 0'8 klg. por H P hora, tendremos para consumo horario de carbón 24 toneladas, cuyo 3 $_0/^0$ de economía representa 0'72 toneladas; economía que en 24 horas será 0·72 + 24 = 17·28 y durante el año 1552 toneladas que a un precio de 50 pesetas dará un número de ellas de 77.600; vemos pues como no es posible negar la posibilidad del cálculo económico para los buques de la flota Inglesa que montan dicho empuje, pues en esa misma proporcionalidad encontraríamos de economía para dichos buques y cuya potencia corresponda a los 10.000.000 de HP la suma de 25 millones de pesetas que es aproximadamente el valor de la economía dado a la publicidad por el dueño de la patente y con el fin único de hacer propaganda entre los mecánicos de todo el mundo.

Lo dicho basta para ver que bajo el punto de vista económico; dicho empuje está a nivel infinitamente mayor que la ordinaria, la garantía en eficiencia es igualmente notable, pues con el tipo antiguo era imposible usar ejes para transmitir potencia de 8 a 10.000 caballos, sin prestar una atención constante, reparaciones y renovación de metal antifricción en sus anillos, después de cortos periodos de uso; con el nuevo tipo los desgastes no tienen relativa importancia y el gasto de lubrificante es muy pequeño, a lo cual contribuye el ser su engrase a presión y en caja cerrada.

Estas ventajas han sido ganadas en buques de máquinas alternativas, que es donde se notan las mayores diferencias; con respeto a las turbinas de engranaje no hay la menor duda que se hubiesen obtenido iguales resultados, si comparásemos una y otra chumacera; por consiguiente es innegable que el invento de Michell prestó gran ayuda al desenvolvimiento del tipo de maquinaria que se monta hoy en la Marina de todo el mundo incluso en submarinos y buques rápidos modernos comerciales. En el caso de buques que lleven turbinas de movimiento directo, es donde la chumacera Michell lucha en condiciones menos favorables, pero sin que en ningún caso sea inferior bajo un solo concepto.

El invento consiste en un nuevo método de construcción de las superficies de los cojinetes de empuje que reciben el esfuerzo del propulsor, para lo cual se subdividen las superficies de roce en segmentos, los cuales van pivotados de una manera tal, que permita la entrada automática del aceite entre las superficies, de modo que mantenga siempre entre ellas una película de aceite a presión, que impida todo contacto metálico y reduzca enormemente la presión de roce.

Supongamos que la (fig. 1.ª) representa un soporte cuadrado que se mueve de izquierda a derecha sobre una superficie lubrificada, entonces el aceite entra solamente por la arista o borde *a*. escapando por los otros tres, por tanto a no ser que el aceite tenga gran viscosidad, no podrá mantenerse éste, cubriendo toda la superficie para evitar el contacto metálico a menos que la cantidad que entre por la arista *a* sea suficiente para cubrir las que se pierden por las otras tres, Michell consiguió esto haciendo que la capa de lubrificante sea de más espesor sobre la arista de entrada o dicho en otros términos, la telilla de aceite debe tener forma de cuña y entonces la presión del aceite se generará empezando por su mínimo valor en las aristas del soporte y alcanza un punto máximo detrás del centro, en la dirección del movimiento.

Las líneas libres de la figura 1.ª indican la dirección del curso del aceite, las líneas de puntos la distribución de la presión y la estrella el punto de máxima presión. En la fig. 2 que es una proyección vertical del soporte, se ve la capa de aceite en forma de cuña, lo cual está representada exageradamente en grueso para la mejor inteligencia. Si este soporte es pivotado cerca del punto de presión máxima del aceite, no solamente se levantará automáticamente bajo la forma cónica del aceite, sino que girando sobre su pivote tomará y mantendrá el ángulo con la superficie movible más conveniente al rozamiento, carga y viscosidad del aceite.

La fig. 3.ª representa un corte longitudinal del conjunto de la chumacera y trozo del eje correspondiente al empuje; formada de una caja de hierro fundido *B* en dos piezas unidas rígidamente por tornillos según un plano diametral y perpendicular al de la figura por cuya razón no aparece nada de esta unión en la vista que representa; la caja va fuertemente unida al firme del casco del buque, para transmitir a éste toda la acción del propulsor.

El eje *A* descansa en dos chumaceras ordinarias, cuyos luchaderos o bronces *F* tienen su alojamiento en la misma caja *B*; en *K* se representa el relleno de metal antifricción, que produce un ajuste muy preciso sobre el eje sin elevación de temperatura mediante el engrase a presión que recibe; el aceite que pasa a través de las dos chumaceras, queda detenido por los dos obturadores *J*, tapas circulares y atornilladas a los extremos de la caja *B*.

A cada lado del platillo *P*, lleva tres anillos 2-3-4 todos cortados en dos partes para poder montarlos y desarmarlos; el 2 tiene interiormente un revertimiento de metal antefricción *K* que le ajusta al eje para que sus caras permanezcan lo más normal posible a dicho eje; en este anillo van los topes *G* para los pivotes *H* de los segmentos de contacto que en número de doce forman el

verdadero empuje, seis para la marcha avante y otros seis para la marcha en sentido contrario; la superficie de rozamiento como en toda ella, está formada por metal blanco *K* metido a cola de milano.

Los anillos *B* sirven para corregir los desgastes, bien suplementándolos o cambiándolos por otros de mayor grueso, el 4 recibe el empuje del 2 y la superficie de contacto de estos anillos, no es perfectamente plana, tiene una pequeña curvatura que favorece la mejor orientación del anillo 2. La tapa *L* sirve para reconocimiento y montura tanto de los anillos 3, como de los segmentos 1, los tornillos *M* impiden el giro de todo el conjunto.

En la fig. 4.ª vemos el anillo 2, cortado según un diámetro y unido de modo análogo a como se hace en las excéntricas que lleven los ejes para los aparatos de cambio de marcha; también está claramente representado los seis alojamientos para los topes.

En la figura 5 aparecen en mayor tamaño los topes y pivotes que son de acero muy duro templado o cementado y también vemos el modo de asegurarlos, estas piezas tienen una canal *A* que se rellena de metal mediante un estiramiento de éste, con máquinas análogas a las del calafateo. En la figura 6 está representado los segmentos de roce en conjunto y un corte. No está representado en las figuras el tubo de llegada y salida del aceite, éste llega impulsado por la bomba y se mantiene en la caja una corta presión, permitiendo su lento reemplazo para que no tome elevada temperatura.

Fundada en 1879

Acuerdos del Centro durante el primer trimestre 1922

Se recibió la partida de defunción de D.ª Aurora del Río, viuda de D. Julio Rodríguez, donde consta que dicha señora falleció en León el día 28 de Noviembre último, transfiriéndose a su hija la pensión correspondiente.

Idem una comunicación firmada por D. Eduardo Canosa, nieto de D.ª Eduarda Cararat (que era madre del socio D. Bernardino Canosa) dando cuenta que dicha pensionista falleció en Ferrol el día 17 de Enero último, caducando por lo tanto la pensión.

Idem otra firmada por el socio D. Juan Pantin Alvarez, dando cuenta de que el día 1.º de Enero del presente año falleció en Santa María de Neda su señora madre, que lo era también de don

Eugenio Pantín, por el cual disfrutaba la pensión reglamentaria significando que la que le correspondía percibir del cuarto trimestre de 1921, la cede en favor de esta Sociedad.

Idem otra firmada por D.ª María de los Angeles Castro, dando cuenta de que el día 11 de Febrero próximo pasado falleció su señora madre D.ª Carolina López Landrove, viuda de D. Gerardo Castro, no dejando herederos con derecho a pensión, pues la que subscribe, única heredera, se halla en estado de casada.

Idem otra del socio D. Antonio López y López, manifestando que habiendo sido baja en el servicio activo según el D. O. número 58, correspondiente al 11 de Marzo, desea se le devuelva el capital impuesto con el descuento reglamentario, a lo cual se accedió.

Idem una solicitud colectiva de los terceros Maquinistas embarcados en el acorazado «Alfonso XIII» Sres. D. José Rodríguez López, Ricardo Durán Vilar, Juan Tenreiro Rodríguez, Manuel Pérez García, José Pérez Fernández, Juan Feal Díaz y Celestino Onáindia.

Y otra análoga de los destinados en el Contratorpedero «Proserpina», Sres. D. Manuel Pérez Gómez, Antonio González Cañellas, Felipe Ramonde Gregorio, Pastor Fernández Ramos, y César Hernán Rodríguez, solicitando el ingreso como socios activos.

La Junta acuerda su admisión a contar sus derechos desde el 1.º de Abril, a condición de que presenten sus documentos en la forma reglamentaria.

En sesión extraordinaria celebrada por el Centro Directivo el día 14 de Febrero próximo pasado, se trató de lo siguiente:

El Contador leyó el Balance administrativo de 1921, del cual se remitió una copia al Sr. Gobernador Civil de la provincia, como está mandado.

El Presidente expone: Que dado el corto número de socios en condiciones de relevar al que desempeñaba interinamente el cargo de Contador, que se vió obligado a dejar por motivos justificados de salud, y que teniendo en cuenta que todos los Maquinista que reunen dichas condiciones desempeñan destinos en activo que les impiden ocupar por largo tiempo dicho cargo, propone sea el destino por el mínimo plazo de tres meses; y conformándose los presentes con esta proposición, fueron nombrados por mayoría de votos los socios siguientes: para el primer trimestre, D. Victoriano Baliño; para el segundo D. José Garófano, para el tercero don Manuel Prado y para el cuarto D. Juan Manso.

Acuerdos del Centro durante el segundo trimestre.

Al objeto de ir normalizando la situación económica, se acordó se hicieran las liquidaciones siguientes a los cinco socios que las habían solicitado.

A D. Bartolomé Vázquez Eiras, importante en mil novecientas treinta y cinco pesetas con ochenta y cinco céntimos.

A D. José Campoy Abellan, mil setecientas ochenta y dos pesetas con ochenta y cinco céntimos.

A D. Juan Gómez Ruiz, dos mil sesenta y nueve pesetas con setenta y cinco céntimos.

A D. Federico Lacosta García, dos mil quinientas sesenta y siete pesetas.

y a D. José Acosta Suárez, mil novecientas setenta y cuatro pesetas con doce céntimos.

También se devolvieron a D.ª Angela Fernández, viuda del socio D. Francisco Gómez López, las cuatro mil pesetas que éste había anticipado para el pago de las pensiones a viudas y huérfanos de socios.

Solicitaron ingresar como socios activos 22 terceros Maquinistas, cuyos nombres son:

Sres. D.

Jesús Permuy Seijo.	Cipriano Canosa Caruncho.
Luis Molinuevo Mendieta.	Emilio Ferrer López.
Teodoro Balbuena Pérez.	Antonio Arlucea Olí.
Juan Maneiros Casas.	Pedro Casals Busquets.
Juan Bautista Torrente Vizoso	José Sanz Navarro.
Benigno López Rodríguez.	José Urgorri Díaz.
Juan Verdaguer Puigmete.	José L. Seijo López.
Antonio Bernal Bustelo.	Enrique Alba Cal.
Andrés Blanco Otero.	Manuel Leira Manso.
José Carlos Alvarez.	Pedro Loyola Larrañaga.

Manuel Martínez Pardo de Andrade y Francisco Echevarría Bilbao

---

La Junta acuerda su admisión, contando sus derechos desde el 1.º de Abril del presente año a condición de que presenten sus documentos en la forma reglamentaria.

Se recibieron cuatro solicitudes de los terceros Maquinistas, Sres. D.

Manuel Fajardo Blanco.	Manuel Espinosa Sanjuán.
Manuel Hobrenleiter Castro.	José R. Bondala Pérez.

Pidiendo ingresar como socios activos. La Junta acuerda su admisión, contando sus derechos desde 1.º de Julio próximo.

Idem los documentos relativos a la defunción de D. Manuel de Arcos Pinto, donde consta que dicho socio falleció en Alicante el día 1.º de Febrero del corriente año, acordándose conceder a su viuda la pensión que le corresponde.

Idem los relativos a la defunción de D. Victoriano Baliño Brage, donde consta que dicho socio falleció en Ferrol el día 31 de Mayo último, acordándose conceder a su hija la pensión correspondiente.

El Presidente dió cuenta del resultado de la votación general obtenida con motivo de la consulta hecha a todos los socios activos y de pensión fija acerca de la reforma del punto primero del artículo 168 del Reglamento, cuya votación ha sido la siguiente:

CONTESTACIONES

Socios conforme con la reforma

Sres. D.

Manuel Prado	Hermenegildo López
José Garófano	Emilio Gómez Uriarte
José Y. López Valella	Ramón Cores
Juan Manso	Angel Lapique
José Manso	Andrés Sánchez
Manuel Grandal	Antonio Millán
Andrés Fontenla	Rafael Sánchez
Demetrio Vázquez	Víctor Blanco
Juan Martín	Manuel Osorio
Antonio Ruiz	Aurelio Fernández
Manuel Baña	Manuel López Otero
Andrés Galán	Felipe Martínez
Pedro Laria	Ramón Valdemir
José Hernández Paredes	Ramón Loureiro
Juan Aguilar	Francisco Gómez Carrasco
Antonio Vázquez	Joaquín García Bautista
Nicasio Tellado	Gerardo Prieto
Matías Cobas	José Dopico
Nicolás Marzoa	José Mato
Gerardo Rego	Juan Pantín
Pascual Gómez	José Tornell
Edmundo Sanjuán	Fernando Perille
Enrique Rivas	José Rodríguez

Juan Mayobre
Victoriano Baliño
Fernando Cabarcos
Romualdo Lima
Eloy Sáiz
Juan Costea
Andrés Lago
Manuel Pridra
José Marón
Angel Lleveres

TOTAL 56

Socios no conformes con la reforma

Sres. D.
Juan Alvariño
Juan Camba
José Díaz-Robles
Francisco M. Pita
Santiago López
Luis Picos
Agustín Prieto
Celso Pérez
Juan Fernández
Vicente Sellés
Francisco Vázquez
Joaquín Rodiles
Félix Badía
Francisco Fernández
Nicasio Pita
Augusto Lorenzo
José Belmonte
José Nogueiras
Juan Manzanera
Manuel E. Alvarez
Antonio Arnoso
Julian Sarabia
Antonio Clemente
Manuel Rivera
Tomás Acción
Mario Corcuera
Juan B. Méndez
Joaquín Yarza
José Bermejo
Victoriano Medina
Guillermo García Mourente
José Medina
Jacinto Leira
Marcial Cid
Vicente Santamaría
Manuel González
Saturnino de Uriarte
Ramón López
José R. Martínez
José Albarrán
Baldomero Riobó
Juan Ocampo
Pedro Arévalo
Segundo López
José Montero

TOTAL 45

Socio que no contestó

D. Nicolás Picallo.

Resultando por tanto una mayoría de 11 votos en favor de la reforma, con lo cual queda aprobada según el artículo 165 del Reglamento.

En vista de esto, se acordó solicitar del Excmo. Sr. Capitán General del Departamento la debida autorización y remitirla luego al Iltmo. Sr. Gobernador Civil de la provincia para su definitiva aprobación, de todo lo cual se dará oportunamente cuenta a los socios.

NECROLOGIA

Según nos comunica su desconsolada viuda, falleció en 1.° de Febrero en Alicante en donde residía, en situación de retirado, el socio D. Manuel Arcos y Pinto. Durante su vida activa demostró gran entusiasmo por su carrera en la que llegó a la categoría de Maquinista Mayor, hoy Maquinista Oficial, siendo su nombre respetado y querido en la Corporación, pues a la bondad de su carácter se suman conocimientos especiales y profesionales dignos de todo encomio. Cuando la electricidad hizo su aparición en los buques de nuestra Marina ya él tenía grandes conocimientos de dicha materia prestando con ello muy voliosos servicios.

El «Círculo de Maquinistas» le debe a su vez un recuerdo de gratitud por haber sido siempre un socio entusiasta de la vida de la Sociedad, en la que veía el complemento indispensable para que todas las viudas y huérfanos de compañeros fallecidos pudieran terminar sus días sin grandes necesidades, y consecuente con sus creencias, aun después de retirado continuó cotizando para alcanzar la mayor pensión posible.

Al dedicar con justicia estas líneas a su memoria, unimos la expresión de nuestro sentimiento al natural dolor de su viuda y demás familia.

Obligados a proseguir nuestra crónica fúnebre, damos cuenta a nuestros consocios de la lamentable pérdida del Maquinista Jefe de 1.ª clase D. Victoriano Baliño Brage.

Este maquinista que al fallecer pertenecía a la escala activa, contaba con 48 años de servicio, de los cuales 29 fueron de vida activa en los buques, de la Marina, entre los cuales recordamos, Marqués del Duero, Reina Mercedes, Plutón, Cisneros, Princesa de Asturias, Pelayo y España.

Deja escrita una modesta obra sobre turbinas en colaboración con el Jefe de Marina D. Jesús Cornejo, donde el personal tiene muchos y valiosos datos de los motores que montan los acorazados.

Se hallaba en posesión de varias cruces rojas del Mérito Naval y Militar, Cruz y Placa de S. Hermenegildo, Medalla de Mesina y de la Corona de Italia.

Asistió al combate de Santiago de Cuba, formando parte de la dotación del Plutón.

A su intachable vida militar, le acompañaba la simpatía personal por lo cual su muerte fué muy sentida lo mismo en la Marina que entre sus muchos amigos particulares.

A su hija, hermanos y demás familia, enviamos nuestro más sentido pésame por pérdida tan irreparable.

REFORMA DEL REGLAMENTO

Cumplidos todos los requisitos de la vigente Ley de Asociaciones, y en prensa aún este Boletín, este Centro acordó notificar a los socios, que ha sido aprobada por el Iltmo. Sr. Gobernador de la provincia, en 20 de Julio de 1922, la reforma del punto 1.º del artículo 168 del Reglamento que queda redactado como sigue:

Art. 168. Este Montepío podrá disolverse:

1.º Voluntariamente, siempre que así lo acuerden las dos terceras partes de los socios activos y de pensión fija.

Así mismo, y como consecuencia de esta reforma, dicha autoridad aprobó la supresión de la palabra unanimemente del artículo 169.

(Córtese y péguese en el Reglamento).

Art. 168. Este Montepío podrá disolverse:

1.º Voluntariamente, siempre que así lo acuerden las dos terceras partes de los socios activos y de pensión fija.

Ateneo Científico
Un lugar de encuentro para aprender
Fundado en 1899
Rúa Magdalena 102-104, Ferrol
www.ateneocientifico.org

Sección Administrativa

Cuenta de ingresos y gastos ocurridos durante el primer trimestre del año actual

INGRESOS	Capital a imponer. — Pesetas	Cts.	Fondo para gastos — Pesetas	Cts.	Fondo de pensiones — Pesetas	Cts.	TOTAL — Pesetas	Cts.
Por 90 cuotas de socios, deducido el 15 por 100	1.721	25					1.721	25
Importa este 15 por 100			303	75			303	75
Indemnización de auxilios facilitados a varios socios					212	96	212	96
Devolución de una parte de los auxilios facilitados	85	38					85	38
Por el cupón del primer trimestre de 136.000 pesetas depositadas en la Sucursal del Banco de España en la Coruña, deducida la comisión					1.084	90	1.084	90
Por el ídem ídem de 3.000 pesetas en Caja, deducida la ídem					23	80	23	80
Por indemnización de casa que paga la Pesquera			60	00			60	
Por demora en los pagos					1	40	1	40
Por indemnización de Boletín			3	40			3	40
Devolución de parte de dos pensiones					35	58	35	58
Venta de periódicos viejos				30				30
SUMAS	1.806	63	367	45	1.358	64	3.532	72
Existencia en 1.º de Enero de 1922	8.241	69	—1.491	13	—4.130	44	2.620	12
TOTAL	10.048	32	—1.123	86	—2.771	80	6.152	84
GASTOS								
Por 117 pensiones a viudas y huérfanos					4.060	25	4.060	25
Por consumo de energía eléctrica durante los meses de Diciembre, Enero y Febrero			17	75			17	75
Por gastos de Secretaría			20				20	
Por sueldos del trimestre a los empleados de la Sociedad			300				300	
Por alquiler trimestral de la casa Sociedad			165				165	
Por auxilio facilitado a un socio	61	70					61	70
Gastos al cartero			4				4	
Gratificación al vigilante nocturno, primer trimestre			3				3	
Por impresión del Boletín número 175			41				41	
Por varios gastos en El Correo Gallego			12	75			12	75
SUMAS	61	70	563	50	4.060	25	4.685	45
RESUMEN								
Suman los ingresos	10.048	32	—1.123	68	—2.771	80	6.152	84
Idem los gastos	61	70	563	50	4.060	25	4.685	45
Quedan para 1.º de Abril de 1922	9.986	62	—1,687	18	—6.832	05	1.467	39

El Presidente:
ANGEL LLOVERES

El Contador:
VICTORIANO BALIÑO

Sección Administrativa

Cuenta de ingresos y gastos ocurridos durante el segundo trimestre del año actual.

INGRESOS	Capital a imponer. Pesetas.	Cts.	Fondo para gastos. Pesetas.	Cts.	Fondo de pensiones. Pesetas	Cts.	TOTAL Pesetas	Cts.
Por 106 cuotas de socios deducido el 15 por 100.	2.027	25	»	»	»	»	2.027	25
Importe de dicho 15 por 100.	»	»	357	75	»	»	357	75
Indemnización de auxilio facilitado a varios socios					176	52	176	52
Por devolución de una parte de los auxilios facilitados a varios socios	3.574	59					3.574	59
Por indemnización del *Boletín*			23	80			23	80
Por el cupón, segundo trimestre, de 136.000 pesetas depositadas en la sucursal del Banco de España, en la Coruña, deducida la comisión					1.084	90	1.084	90
Por el ídem de 3.000 pesetas, depositado en Caja.					23	80	23	80
Extraídas de la cuenta corriente con el Banco Hispano Americano	10.800	00					10.800	00
Por indemnización de un Reglamento			0	75			0	75
Por ídem de casa que paga «La Pesquera»			60	00			60	00
SUMAS	16.401	84	442	30	1.285	22	18.129	36
Existencias en 1.º de Abril de 1922	9.986	62	—1.687	18	—6.832	05	1.467	39
TOTAL	26.388	46	—1.244	88	—5.546	83	19.596	75
GASTOS								
Por 117 pensiones a viudas y huérfanos					4.076	99	4.076	99
Gasto de luz, de Marzo, Abril y Mayo			10	20			10	20
Alquiler trimestral de la casa Sociedad			165	00			165	00
Sueldo del trimestre a los empleados de la Sociedad			150	00			150	00
Por devolución del capital a varios socios	10.329	61					10.329	61
En gasto de Secretaría			42	50			42	50
Custodia de valores Banco de España			13	60			13	60
Vigilante nocturno, segundo trimestre			3	00			3	00
Por recibo de cartas			4	55			4	55
Por cobro de 10.800 pesetas en el Banco Hispano Americano			5	20			5	20
A D.ª Angela Fernández, por devolución de anticipo que hizo su difunto esposo D. Francisco Gómez	4.000	00					4.000	00
SUMAS	14.329	61	394	05	4.076	99	18.800	65
RESUMEN								
Suman los ingresos	26.388	46	—1.244	88	—5.546	83	19.596	75
Idem los gastos	14.329	61	394	05	4.076	99	18.800	65
Queda para 1.º de Julio de 1922	12.058	85	—1.638	93	—9.623	82	796	10

Cuenta con el Banco Hispano Americano

El *Círculo de Maquinistas* tiene depositado en dicho Banno 603.500 pesetas nominales en títulos de la Deuda interior, como garantía de un préstamo en cuenta corriente, cuyo crédito puede llegar a la cantidad de 225.000 pesetas, cobrando un interés de 5 por 100 anual.

		PESETAS
1.º de Enero de 1922.	Debe el Círculo al Banco Hispano Americano	200.893'00
31 de Marzo de 1922.	Interés que cobra el Banco, a razón del 5 por 100	2.649'00
» » »	Abonado por el cupón de las 603.500 pesetas del primer trimestre	4.821'70
	Debe el Círculo al finalizar el primer trimestre	198.720'30

SEGUNDO TRIMESTRE

		PESETAS
1.º de Abril de 1922.	Deuda anterior	198.720'30
4 » »	Extraídas de la cuenta corriente	10.800'00
30 de Junio de 1922.	Interés cobrado por el Banco	2.817'70
» » »	Abonado por el cobro del cupón, segundo trimestre	4.821'70
	Debe el Círculo al finalizar el segundo trimestre	207.516'30

Cuenta con la Sociedad Pesquera de Maquinistas

		PESETAS
31 de Marzo de 1922.	Debe la Pesquera al Círculo de Maquinistas	64.532'87
30 de Junio de 1922.	Indemnización del 6 por 100 que abona	967'99
	Total que debe en esta fecha	65.500'86

Capital que posee el Círculo de Maquinistas en el día de la fecha

	PESETAS
EN CAJA	
En efectivo	796'10
En títulos de la Deuda interior	3.000'00
Diferencia entre los auxilios facilitados y las cantidades devueltas	11.483'61
Deuda de la Sociedad Pesquera	65.500'86
Importe de 267 acciones de la Pesquera, a 500 pesetas cada una	133.500'00
DEPOSITADAS	
En el Banco de España, sucursal de la Coruña, en títulos de la Deuda interior	136.000'00
En efectivo	20'00
En el Banco Hispano Americano, sucursal de la Coruña, en títulos de la Deuda interior, como garantía de préstamo	603'500'00
Deudas que tiene el Círculo de Maquinistas.	
Al Banco Hispano Americano	207.516'30

Ferrol, 30 de Junio de 1922.

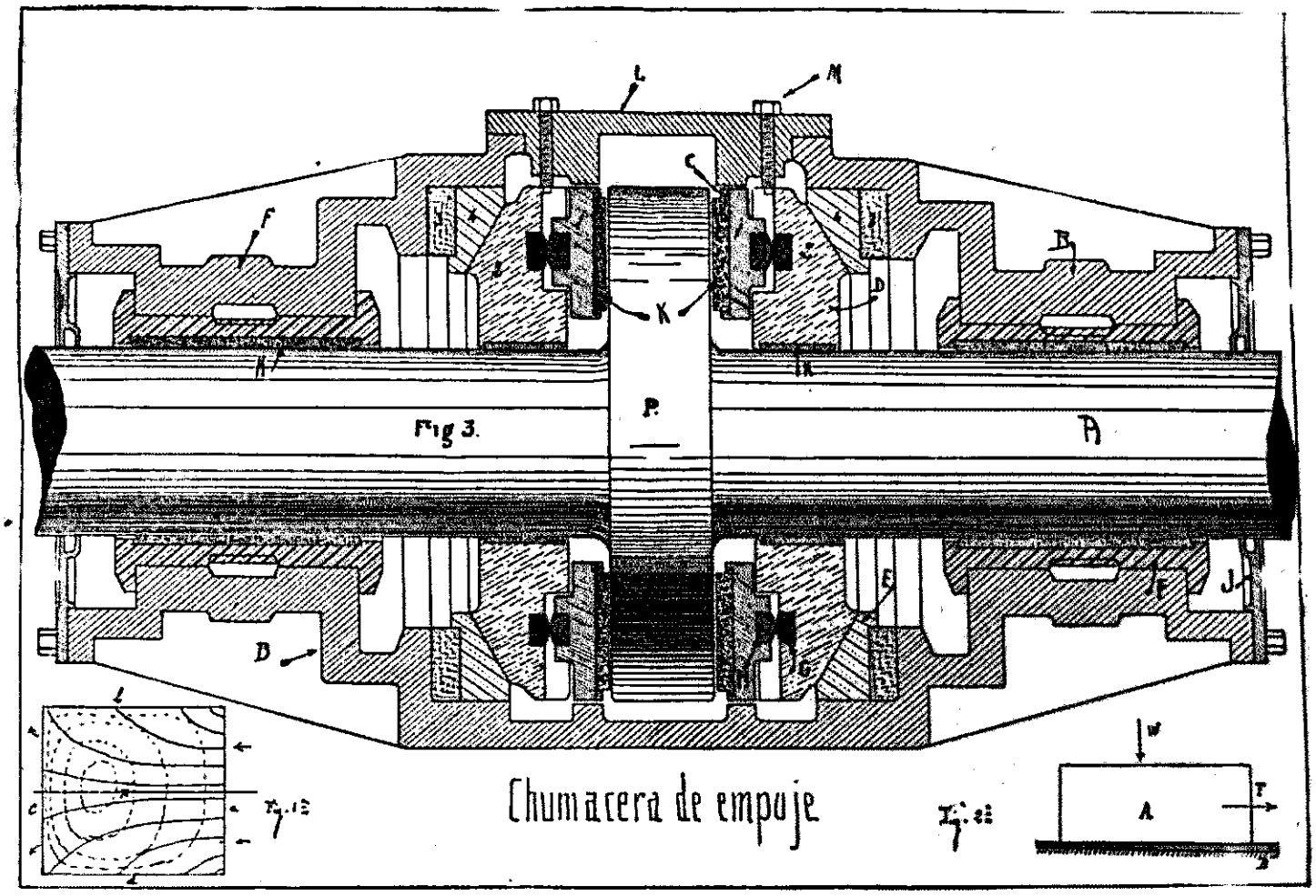
El Presidente,

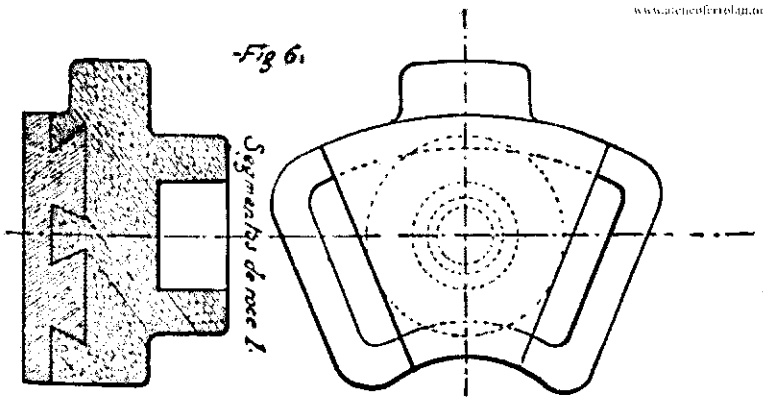
ANGEL LLOVERES

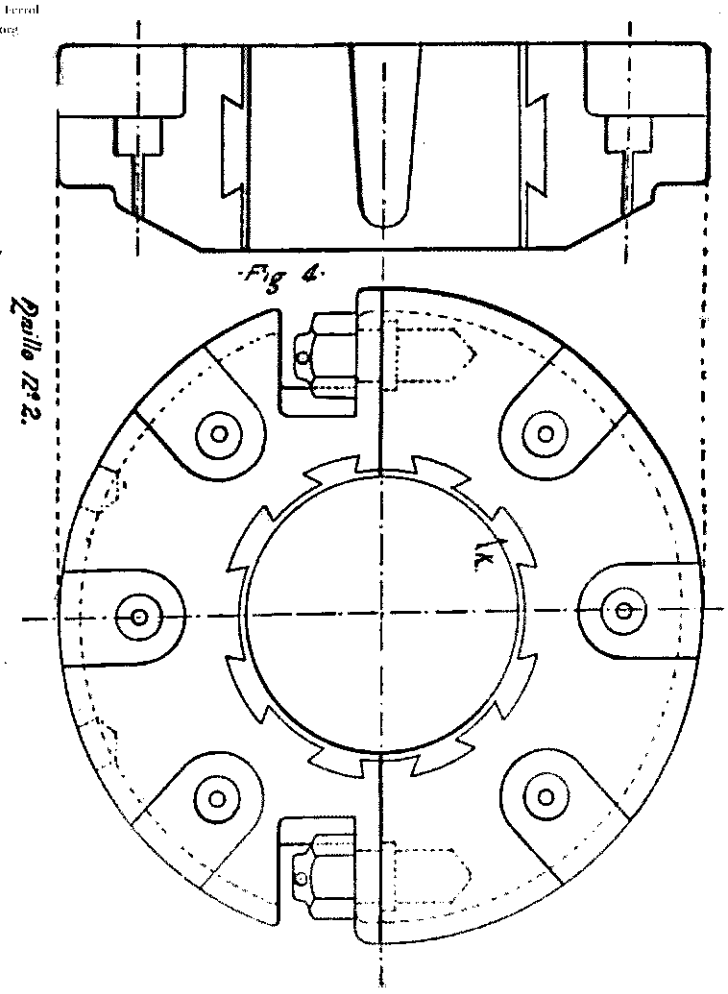
El Contador,

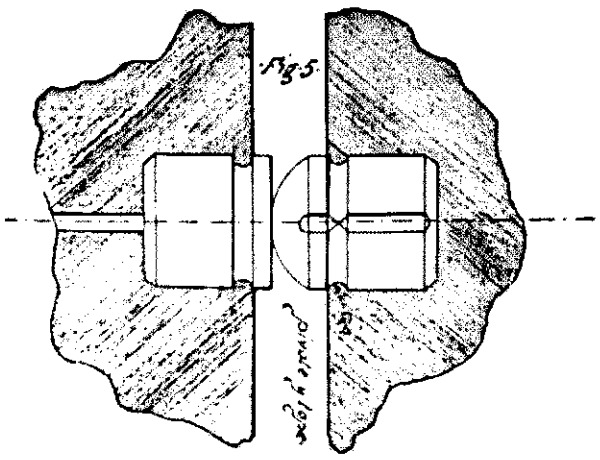
JOSÉ GARÓFANO

Un lugar de encuentro para arquitectos
Fundado en 1879
Río Magdalena 202-204, Ferrol
www.archeoferrolan.org









Atenco Ferre

Un lugar de encuentro para a

Fundado en 18

Río Magdalena 202-204, L

[illegible]